

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Chang-Hung LEE, et al.)
Serial No.: Not yet assigned) Group: Not yet assigned
Filed: Concurrently herewith) Examiner: Not yet assigned
For: "WIRELESS AUDIO/VISUAL SIGNAL) Our Ref: B-5311 621527-1
TRANSMITTING APPARATUS AND)
METHOD") Date: November 24, 2003

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

MAIL STOP PATENT APPLICATION
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

[X] Applicants hereby make a right of priority claim under 35
U.S.C. 119 for the benefit of the filing date(s) of the
following corresponding foreign application(s):

<u>COUNTRY</u>	<u>FILING DATE</u>	<u>SERIAL NUMBER</u>
TAIWAN, R.O.C.	26 November 2002	91134383

[] A certified copy of each of the above-noted patent
applications was filed with the Parent Application
No. _____.

[X] To support applicant's claim, a certified copy of the above-
identified foreign patent application is enclosed herewith.

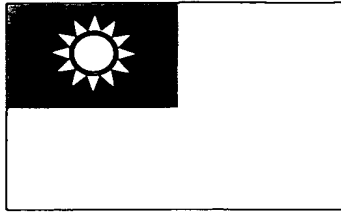
[] The priority document will be forwarded to the Patent Office
when required or prior to issuance.

Respectfully submitted,



Richard P. Berg
Attorney for Applicant
Reg. No. 28,145

LADAS & PARRY
5670 Wilshire Boulevard
Suite 2100
Los Angeles, CA 90036
Telephone: (323) 934-2300
Telefax: (323) 934-0202



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 11 月 26 日
Application Date

申請案號：091134383
Application No.

申請人：明基電通股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 1 月 8 日
Issue Date

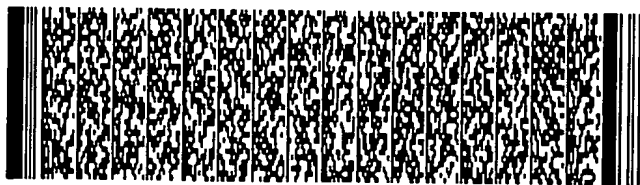
發文字號：09220020430
Serial No.

申請日期：91. 11. 26	IPC分類
申請案號：91134383	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	無線影音訊號傳輸裝置及方法
	英 文	WIRELESS AUDIO/VEDIO SIGNAL TRANS-MITTING APPARATUS AND METHOD
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	1. 李昌鴻 2. 王志陽 3. 曾成得
	姓 名 (英文)	1. Chang-Hung Lee 2. Chih-Yang Wang 3. Ching-Te Tseng
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 雲林縣斗南鎮新光里16鄰文安路46號 2. 台北縣中和市自立路58巷4號1F 3. 新竹市中山路765號
	住居所 (英 文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. Benq Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路157號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. Kuen-Yao Lee



5BENQ200205TW .ptd

BEST AVAILABLE COPY

四、中文發明摘要 (發明名稱：無線影音訊號傳輸裝置及方法)

本發明係一種影音訊號傳輸裝置，用以在一無線區域網路內傳輸影音訊號。在傳輸訊號前，該裝置係先決定一總傳輸速率。該影音訊號傳輸裝置中係具有至少一組壓縮規格，當有至少一個訊號輸入至該裝置時，該裝置係先判斷並選擇該等影音訊號所需的壓縮規格與壓縮比例，利用選擇之壓縮規格及相對應的壓縮比例加以壓縮，使得該等影音訊號壓縮後的總傳輸量能在該預定的總傳輸速率範圍內。

本發明之代表圖式為圖二。圖二中標號說明如下：

- | | |
|----------------|--------------|
| 11：天線 | 12：紅外線傳送模組 |
| 20：無線影音訊號傳輸裝置 | 22：接收/轉換模組 |
| 24：速率量測模組 | 26：處理模組 |
| 28：傳送模組 | 30、31：壓縮規格 |
| 32a、32b：類比影音訊號 | 34：影像訊號編碼模組 |
| 36：聲音編碼模組 | 39a、39b：壓縮比例 |

陸、英文發明摘要 (發明名稱：WIRELESS AUDIO/VIDEO SIGNAL TRANSMITTING APPARATUS AND METHOD)

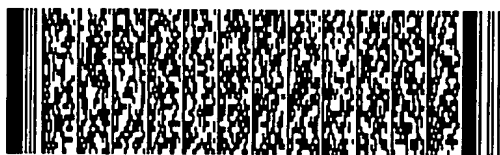
The present invention is a wireless audio/video signal (AV signal) transmitting apparatus for transmitting audio/video signals in a wireless local area network (WLAN). Before transmitting AV signals, the transmitting apparatus has to determine a total transmitting rate of AV signals. The wireless audio/video signal transmitting apparatus has at least one



四、中文發明摘要 (發明名稱：無線影音訊號傳輸裝置及方法)

陸、英文發明摘要 (發明名稱：WIRELESS AUDIO/VEDIO SIGNAL TRANS-MITTING APPARATUS AND METHOD)

pre-determined compressed styles. When there is at least one AV signals inputed the wireless audio/vedio signal transmitting apparatus, the apparatus determines the compressing ratio of the each AV signals at first, then using the predetermined compressed style to compress the each AV signals according to the compressing ratio of the each AV signals. Finally, the apparatus



四、中文發明摘要 (發明名稱：無線影音訊號傳輸裝置及方法)

陸、英文發明摘要 (發明名稱：WIRELESS AUDIO/VIDEO SIGNAL TRANSMITTING APPARATUS AND METHOD)

transmits the at least one AV signal with the total transmitting rate.



一、 本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優

二、 ☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、 主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、 ☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明領域

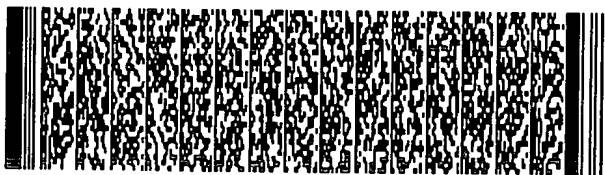
本發明係關於一種影音訊號傳輸裝置，特別是一種應用於無線區域網路的無線影音訊號傳輸裝置。

發明背景

習知影音訊號的撥放格式，主要可以分為 VCD (Video Compact Disc, 影音光碟) 與 DVD (Digital Video Disc, 數位視訊影碟) 兩種。VCD 是以 MPEG-1 的格式壓縮，以 1.2Mbps 的固定傳輸位元率 (Constant Bit Rate, CBR) 來傳輸影音訊號。DVD 則採用 MPEG-2 的格式壓縮，以平均為 3.5Mbps、最高為 9.8Mbps 的可變傳輸位元率 (Variable Bit Rate, VBR) 來傳輸高畫質的影音訊號。

DVD 與 VCD 最大的不同點就是傳輸位元率。在 MPEG-1 的時候由於其採用 CBR 的傳輸方式，因此不管播放的音樂 (或影像) 是複雜或簡單，其輸出的位元率是固定在某一個值，而當傳輸率升高時就必須犧牲掉部分的傳輸位元，因而影響到音樂 (或影像) 的品質。但是 MPEG-2 則採用 VBR 的傳輸方式，其會根據音樂 (或影像) 的複雜程度來決定傳輸位元率的多寡，因此不像固定傳輸率會當傳輸率升高時就必須犧牲掉部分的傳輸位元。所以，DVD 的影像品質要比 VCD 好的原因就在於此。

但是當應用於無線區域網路來傳輸影音訊號時，由於在無線的通訊環境中，傳輸的無線頻寬有限，傳輸的影音資料位元率會受限於有限的傳輸頻寬，若使用 CBR 的傳輸



五、發明說明 (2)

方式，在有限的傳輸率上便無法容許有較多的訊號同時傳輸，對在同一無線區域網路內便不能容許同時的並存多個影音訊號源，便減少此無線網路傳輸影音訊號的便利性。

因此，在無線區域網路應用日益發達的今天，有必要發展一種新的影音訊號傳輸裝置與方法來解決習知技術的問題。

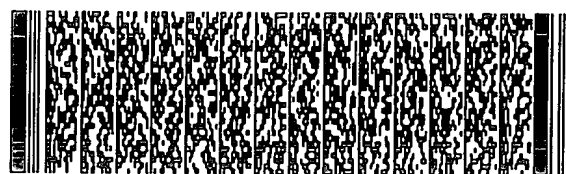
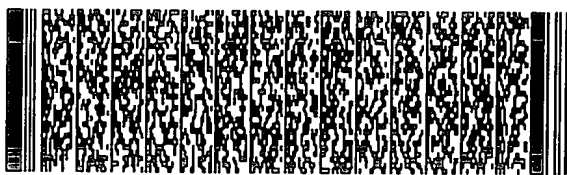
發明概述

本發明之一目的在於提供一種應用於無線區域網路的無線影音訊號傳輸裝置，可以有效解決習知技術於無線區域網路應用上的問題。

本發明係一種影音訊號傳輸裝置，用以在一無線區域網路內傳輸影音訊號。在傳輸訊號前，該裝置係先與接收端決定一總傳輸速率。該裝置中係預先儲存有至少一組預定壓縮規格，並包含一接收/轉換模組、一速率量測模組、一處理模組以及一傳送模組。

該接收/轉換模組係用以接收至少一個類比影音訊號，並且用以將該至少一個類比數位影音訊號中之每一個影音訊號分別轉換成一對應的數位影音訊號，之後並輸出該至少一個數位影音訊號。該速率量測模組則待該至少一個數位影音訊號輸出後，用以分別量測輸出自該接收/轉換模組之每一個數位影音訊號之個別的傳輸速率。

該處理模組係接收該接收/轉換模組所輸出之該至少一個數位影音訊號，並且接收該速率量測模組所量測到每



五、發明說明 (3)

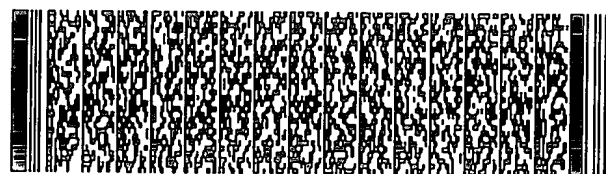
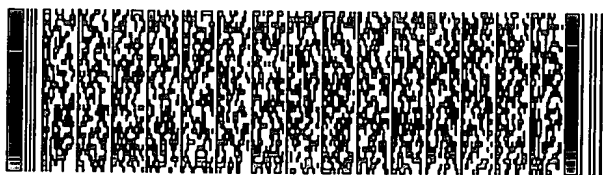
一個數位影音訊號之個別的傳輸速率之值。該處理模組係用以選擇該預定壓縮規格內適合以及每一個數位影音訊號之輸出速率，並決定出每一個數位影音訊號之對應的壓縮比例。該處理模組並且根據該預定壓縮規格及對應的壓縮比例對每一個數位影音訊號進行壓縮編碼，該處理模組並且將該至少一個經壓縮編碼處理之數位影音訊號結合成一新的影音訊號，其中每一個經壓縮編碼處理之數位影音訊號係對應之傳輸速率加總起來係不大於該總傳輸速率。該傳送模組係用以根據一無線通訊協定以該總傳輸速率將來自該處理模組壓縮並整合之影音訊號傳輸出去。

因此，本發明可以在固定傳輸位元率的方式下，根據訊號來源對於影像品質與傳輸影音訊號源數目的要求下以選擇壓縮該訊號的壓縮格式與壓縮比例，使得來源訊號在不喪失最低品質的情況下符合固定傳輸位元率的要求。也由於本發明採用固定的位元傳輸率，使得訊號接收端可以確定接收訊號量的大小，不會因訊號過多使傳輸延遲造成接收端的影像品質低落。

關於本發明之優點與精神可以藉由以下的發明詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

發明之詳細說明

請參閱圖一及圖二，圖一係本發明較佳具體實施例之應用環境示意圖，圖二係圖一中無線影音訊號傳輸裝置 20 之示意圖。如圖一所示，本發明係一種應用於無線區域網

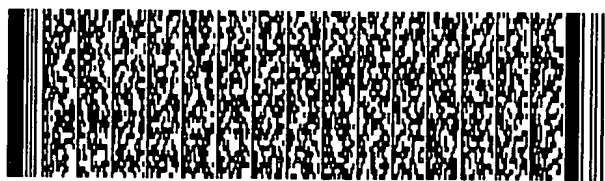


五、發明說明 (4)

路 10 的無線影音訊號傳輸裝置 20。無線區域網路 10 係在一無線通訊協定的定義下，位於無線區域網路 10 內的設備皆以此無線通訊協定互相溝通之。無線通訊協定係選自由 IEEE802.11a 通訊協定、IEEE802.11b 通訊協定、IEEE802.11g 通訊協定以及 Home RF 通訊協定所組成之一群組當中之一個通訊協定。

如圖一所示，無線影音訊號傳輸裝置 20 係用以接收來自電視信號調諧器 13 (TV signal tuner)、影音光碟 (Video Compact Disc, VCD) 播放機 14、數位視訊影碟 (Digital Video Disc, DVD) 播放機 15 或攝錄影機 16 的影音訊號，並將接收到的影音訊號，根據該無線通訊協定以無線傳輸的方式傳輸到終端設備如：電視 17、個人數位助理 (Personal Digital Assistant, PDA) 18 或個人電腦 19 中。當無線影音訊號傳輸裝置 20 在傳輸影音訊號時，其必須先和接收端的裝置先溝通好用以傳輸所有訊號的總傳輸速率，以令無線影音訊號傳輸裝置 20 可以將處理後的影音訊號以此總傳輸速率傳輸至接收端，在終端設備與無線影音訊號傳輸裝置 20 間在溝通傳輸的方式時，另可以根據影音訊號傳輸的終端機，如電視 17、個人數位助理 18 與個人電腦 19 所需要的影像品質，來決定總傳輸速率，並同時決定壓縮方式。

如圖二所示，為了說明方便，圖二中僅以無線影音訊號傳輸裝置 20 加以詳述本發明。本發明之無線影音訊號傳輸裝置 20 包含一接收/轉換模組 22、一速率量測模組 24、

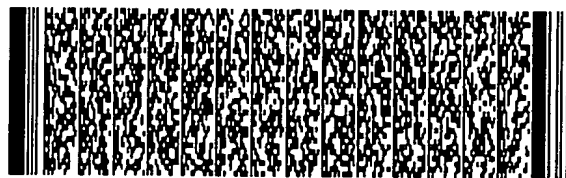


五、發明說明 (5)

一處理模組 26 以及一傳送模組 28、一天線 11 以及一紅外線傳送模組 12。裝置 20 並內建有至少一組預定壓縮規格 30，例如 MP3、MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、MPEG-7 以及 MPEG-21... 等。在本發明之較佳具體實施例中，係以 MPEG-4 作為影音訊號之影像部分的壓縮規格 30，並以 MP3 作為影音訊號之聲音訊號部分的壓縮規格 31。MPEG-4 的特點在於其可以根據系統的要求，調整一壓縮比例來壓縮不同的影音訊號。

在本發明之較佳具體實施例中，接收/轉換模組 22 係用以接收至少一個類比影音訊號 32a、32b，圖二僅顯示兩個影音訊號。圖二之實施例中，類比影音訊號 32a、32b 之來源不同，如前所述，其來源可能是圖一中的電視信號調諧器 13、影音光碟播放機 14、數位視訊影碟播放機 15 或攝錄影機 16。類比影音訊號 32a、32b 也可能僅是影像訊號或是聲音訊號。

接收/轉換模組 22 中包含一影像訊號編碼模組 34 以及一聲音訊號編碼模組 36，用以將類比影音訊號 32a、32b 分別編碼成一對應的數位影音訊號 32a、32b。其編碼方式係將類比影音訊號 32a、32b 各自拆成影像訊號以及聲音訊號，並將影像訊號送入影像編碼模組 34，將聲音訊號送入聲音訊號編碼模組 36，待分別編碼完成之後，再將類比影音訊號 32a、32b 編碼後的影像部分以及聲音部分合併，然後分別輸出成相對應的數位影音訊號 38a、38b。速率量測模組 24 則待該數位影音訊號 38a、38b 輸出後，用以分別量



五、發明說明 (6)

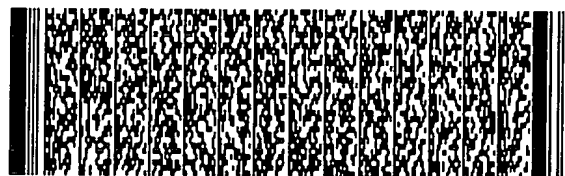
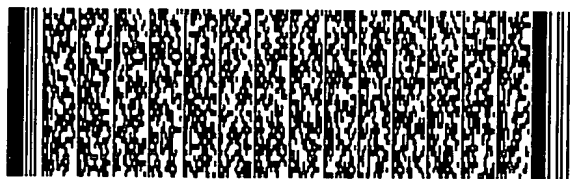
測每一個數位影音訊號 38a、38b之個別的傳輸速率。

處理模組 26係用以接收數位訊號 38a、38b，以及數位訊號 38a、38b之個別的傳輸速率之值。處理模組 26接著根據選擇之壓縮規格 30以及每一個數位訊號 38a、38b之輸出速率，決定出每一個數位訊號 38a、38b之一對應的壓縮比例 39a、39b，並壓縮之。

本發明較佳具體實施例所用之 MPEG-4壓縮規格 30中具有一壓縮比例或稱一品質參數，此一壓縮比例係當接收端或發送端對於影像訊號的品質要求不同時，可調整壓縮比例的大小而符合影像訊號的品質要求。本發明之較佳具體實施例係以可變速率控制方程式加以計算壓縮後訊號的傳輸速率，其方程式如下：

其中 R代表傳輸速率 (rate)，X1和 X2係為模式參數 (modeling parameters)，S係為影像訊號的活動度 (measure of the activity in the frame)，Q即為壓縮比例。其中 X1S和 X2S係在影像訊號進行壓縮前事先測量可得之固定值。

因此當處理模組 26在判斷輸入的數位影音訊號其為高品質訊號，高品質影音訊號的影像部分則利用較低壓縮比率的 MPEG-4壓縮格式加以壓縮，聲音部分則以 MP3的壓縮格式加以壓縮。如果影音訊號的影音訊號型態為低品質訊號時，低品質訊號的影像部分則利用較高壓縮比例的 MPEG-4壓縮格式加以壓縮，聲音部分則以 MP3的壓縮格式



五、發明說明 (7)

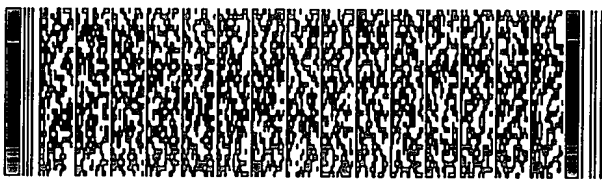
加以壓縮。如果影音訊號的訊號型態為聲音訊號時，則利用 MP3 的壓縮格式加以壓縮。

處理模組 26 並且將經壓縮編碼處理之數位訊號 42a、42b (圖中未顯示) 結合成數位影音訊號 40。其中每一個經壓縮編碼處理之數位訊號訊號 42a、42b 係分別具有一個壓縮後的傳輸速率，每一個壓縮後的傳輸速率加總起來係不大於先前與接收端決定好的總傳輸速率。

傳送模組 28 係用以根據無線區域網路 10 所採用的無線通訊協定，以該總傳輸速率將來自處理模組 26 之數位影音訊號 40 藉由天線 11 傳輸至位於接收端的電視 17、個人數位助理 18 或個人電腦 19 中。此外，紅外線傳送模組 12 係用以將數位影音訊號 40 轉換成一紅外線，並且將該紅外線傳送至接收端。

如圖一所示，當位於接收端之設備接收到無線影音訊號傳輸裝置 20 所發送之數位影音訊號 40 時，由於影音內包含一個以上的數位影音訊號，因此接收端的設備可以選擇當時欲執行 (play) 之數位影音訊號加以執行，使得本發明之無線影音訊號傳輸裝置可以達到同時發送多個影音訊號的目的，而且還符合固定傳輸位元的要求。

請參閱圖三，圖三係本發明另一實施例無線影音訊號傳輸裝置 50 之示意圖。無線影音訊號傳輸裝置 50 包含一接收/轉換模組 52、一速率量測模組 54、一處理模組 56 以及一傳送模組 58 以及一天線 59。無線影音訊號傳輸裝置 50 與前述本發明之無線影音訊號傳輸裝置 20 主要不同之處在於



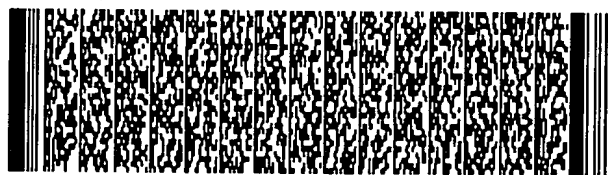
五、發明說明 (8)

裝置 50 所接收不僅只有類比影音訊號，同時亦可接收數位影音訊號¹ C

因此，接收/轉換模組 52 以及速率量測模組 54 在處理輸入裝置 50 之類比影音訊號 61a、61b 時和裝置 20 處理類比影音訊號 32a、32b 並無不同¹ C 但是接收/轉換模組 52 對於輸入至裝置 50 之數位影音訊號 62 已經是數位信號，則並不進行另外的編碼處理，直接將其送至處理模組 56 以及速率測量模組 54，以進行後續作業。而處理模組 56 在收到類比數位訊號 61a、61b 所編碼而得之數位影音訊號 63a、63b 以及數位影音訊號 62 之後，接著便根據選擇的壓縮規格 30 以及每一個數位影音訊號 62、63a、63b 之輸出速率，決定出每一個數位影音訊號 62、63a、63b 之一對應的壓縮比例 64、65a、65b。處理模組 56 並且將經壓縮編碼處理之數位影音訊號 66、67a、67b (圖中未顯示) 結合成數位影音訊號 60。其中每一個經壓縮編碼處理之數位影音訊號訊號 66、67a、67b 係分別具有一個壓縮後的傳輸速率，每一個壓縮後的傳輸速率加總起來係不大於先前與接收端決定好的總傳輸速率。

傳送模組 58 係用以根據無線區域網路 10 所採用的無線通訊協定，以該總傳輸速率將來自處理模組 56 之數位影音訊號 60 藉由天線 59 傳輸至位於接收端的電視 17、個人數位助理 18 或個人電腦 19 中。

請參閱圖四，圖四係本發明無線影音訊號傳送方法之流程圖。綜合以上所述，本發明之無線影音訊號傳送方法



五、發明說明 (9)

包含下列步驟：

步驟 S70：開始。

步驟 S72：接收至少一個類比影音訊號 61a、61b以及至少一個數位影音訊號 62。

步驟 S74：將類比數位影音訊號 61a、61b編碼成對應的數位影音訊號 63a、63b。

步驟 S76：分別量測每一個數位影音訊號 62、63a、63b之個別的傳輸速率。

步驟 S78：根據選擇的壓縮規格 30以及每個數位影音訊號 62、63a、63b之傳輸速率決定出每個數位影音訊號對應的壓縮比例 64、65a、65b，並使所有數位影音訊號速率的總和不大於系統之傳輸速率。

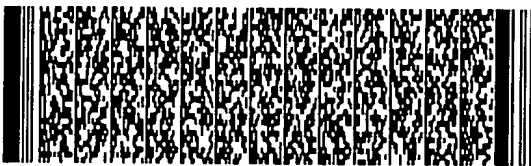
步驟 S80：根據選擇的壓縮規格 30以對應的壓縮比例 64、65a、65b對每個數位影音訊號 62、63a、63b進行壓縮編碼。

步驟 S82：將經壓縮編碼處理數位影音訊號 66、67a、67b結合成一數位影音訊號 60。

步驟 S84：根據一無線通訊協定以該總傳輸速率將數位影音訊號 60傳輸至接收端。

步驟 S86：結束。

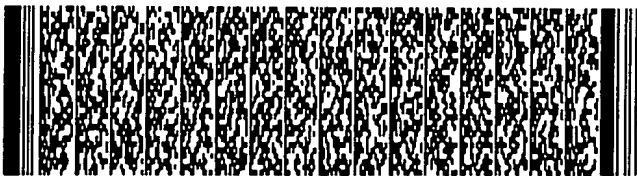
綜合以上所述，本發明可以在固定傳輸位元率的方式下，根據訊號來源對於影像品質以及總傳輸速率的要求下，選擇壓縮該訊號的壓縮格式，使得來源訊號在不喪失品質的情況下符合固定傳輸位元率的要求。也由於本發明



五、發明說明 (10)

採用固定的位元傳輸率，使得訊號接收端可以確定接收訊號量的大小，如果發生漏失的話，可以即時的進行修復的功能，達到改善習知技術問題的目的。

藉由以上較佳具體實施例之詳述，係希望能更加清楚描述本發明之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本發明之範疇加以限制。相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排於本發明所欲申請之專利範圍的範疇內。因此，本發明所申請之專利範圍的範疇應該根據上述的說明作最寬廣的解釋，以致使其涵蓋所有可能的改變以及具相等性的安排。



圖式簡單說明

圖式之簡易說明

圖一係本發明較佳具體實施例之應用環境示意圖。

圖二係圖一中無線影音訊號傳輸裝置之示意圖。

圖三係本發明另一實施例無線影音訊號傳輸裝置之示意圖。

圖四係本發明無線影音訊號傳送方法之流程圖。

圖式之標號說明

11：天線

20：無線影音訊號傳輸裝置

24：速率量測模組

28：傳送模組

32a、32b：類比影音訊號

36：聲音編碼模組

12：紅外線傳送模組

22：接收/轉換模組

26：處理模組

30、31：壓縮規格

34：影像訊號編碼模組

39a、39b：壓縮比例



六、申請專利範圍

1、一種影音訊號傳輸裝置，用以根據至少一組壓縮規格處理至少一個輸入影音訊號，並以一總傳輸速率傳輸處理後的該至少一個輸入影音訊號，該裝置包含：

一接收/轉換模組，係用以接收該等輸入影音訊號，將每該等輸入影音訊號轉換成相對應之一第一數位影音訊號，而獲得至少一個第一數位影音訊號，並且輸出該等第一數位影音訊號；

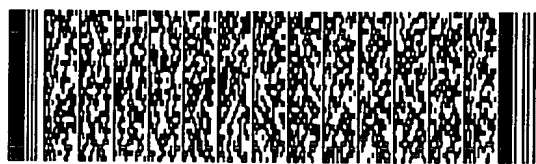
一速率量測模組，係用以量測自該接收/轉換模組輸出之每該等數位影音訊號相對應之一第一傳輸速率，而獲得至少一個第一傳輸速率；

一處理模組，係用以接收該接收/轉換模組輸出之該等第一數位影音訊號及接收自該速率量測模組輸出之相對應該等第一傳輸速率的值，針對每該等第一數位影音訊號自該等壓縮規格中選擇一對應壓縮規格以及對應每該等第一傳輸速率之一壓縮比例以進行壓縮編碼，以使所有經壓縮編碼之該等第一數位影音訊號之傳輸速率總和不大於該總傳輸速率；並且

將所有經壓縮編碼處理的該等第一數位影音訊號結合成一第二數位影音訊號；以及

一傳送模組，係用以根據一無線通訊協定以該總傳輸速率將該處理模組傳來的該第二數位影音訊號傳輸出去。

2、如申請專利範圍第1項所述之裝置，其中該無線通訊



六、申請專利範圍

協定係選自由 IEEE802.11a通訊協定、IEEE802.11b通訊協定、IEEE802.11g通訊協定以及 Home RF通訊協定所組成之一群組當中之一個通訊協定。

3、如申請專利範圍第1項所述之裝置，其中該等壓縮規格係選自由 MP3、MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、MPEG-7以及 MPEG-21所組成之一群組當中之壓縮規格。

4、如申請專利範圍第1項所述之裝置，其中該等輸入影音訊號係包含至少一個類比影音訊號。

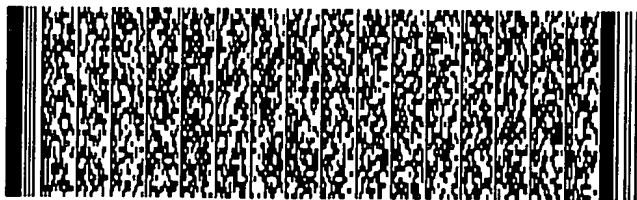
5、如申請專利範圍第1項所述之裝置，其中該等輸入影音訊號係選擇性的包含至少一個數位影音訊號和至少一類比影音訊號。

6、如申請專利範圍第1項所述之裝置，進一步包含一紅外線傳送模組，該紅外線傳送模組係用以將該第二數位影音訊號轉換成一紅外線，並且將該紅外線傳輸出去。

7、一種影音訊號傳輸方法，至少一組預定壓縮規格及一總傳輸速率係事先決定，該方法包含下列步驟：

(A) 接收至少一個輸入影音訊號；

(B) 轉換該等影音訊號，得到相對應的至少一個第一數位影音訊號；



六、申請專利範圍

(C) 分別量測每該等第一數位影音訊號之個別的第一傳輸速率，得到相對應的至少一個第一數位影音訊號；

(D) 針對每該等第一數位影音訊號自至少一組壓縮規格中選擇一壓縮規格以及相對於每該等第一傳輸速率的壓縮比例以進行壓縮編碼，以使所有經壓縮編碼之該等第一數位影音訊號之傳輸速率總和不大於該總傳輸速率；

(E) 將所有經壓縮編碼之該等第一數位影音訊號組合為一第二數位影音訊號；以及

(F) 根據一無線通訊協定以該總傳輸速率將該第二數位影音訊號傳輸出去。

8、如申請專利範圍第7項所述之方法，其中該無線通訊協定係選自由IEEE802.11a通訊協定、IEEE802.11b通訊協定、IEEE802.11g通訊協定以及Home RF通訊協定所組成之一群組當中的一個通訊協定。

9、如申請專利範圍第7項所述之方法，其中該至少一組預定壓縮規格係選自由MP3、MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、MPEG-7以及MPEG-21所組成之一群組中之壓縮規格。

10、如申請專利範圍第8項所述之方法，進一步包含下列步驟：

(G) 將該第二數位影音訊號轉換成一紅外線，並且將該紅外線傳輸出去。



六、申請專利範圍

11、如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其中該等輸入影音訊號係包含至少一類比影音訊號。

12、如申請專利範圍第 7 項所述之方法，其中該等輸入影音訊號係選擇性的包含至少一數位影音訊號和至少一類比影音訊號。



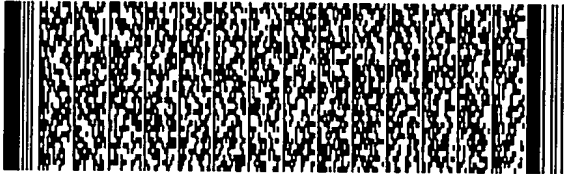
第 1/20 頁



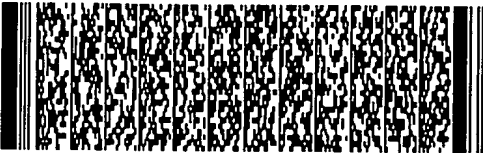
第 2/20 頁



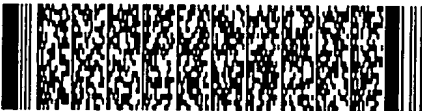
第 2/20 頁



第 3/20 頁



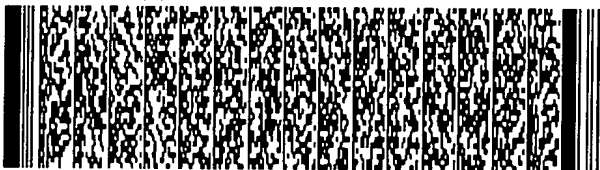
第 4/20 頁



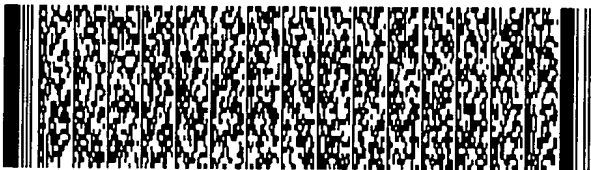
第 5/20 頁



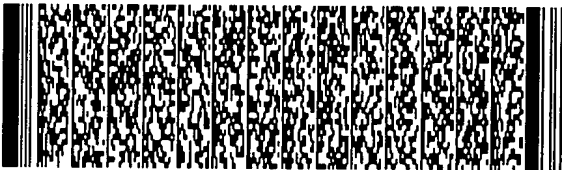
第 6/20 頁



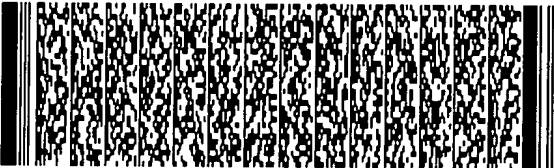
第 6/20 頁



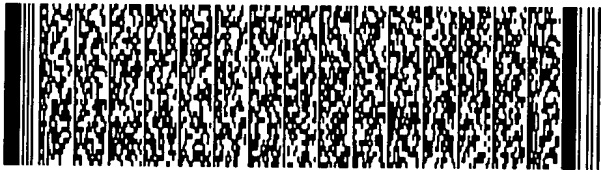
第 7/20 頁



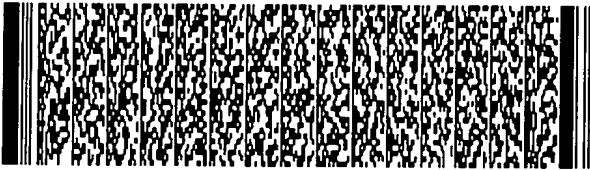
第 7/20 頁



第 8/20 頁



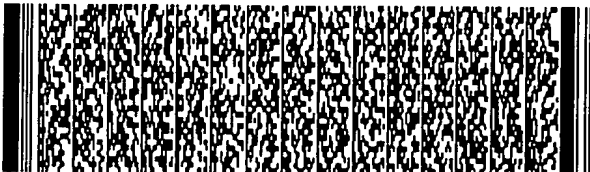
第 8/20 頁



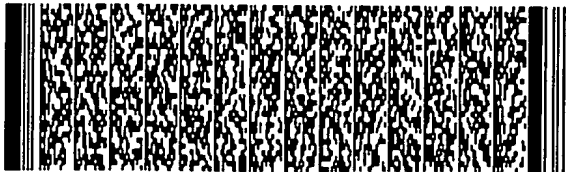
第 9/20 頁



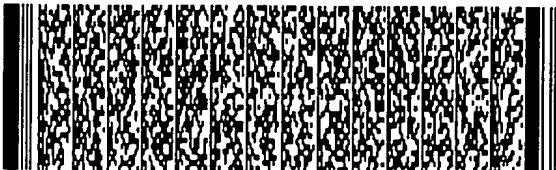
第 9/20 頁



第 10/20 頁

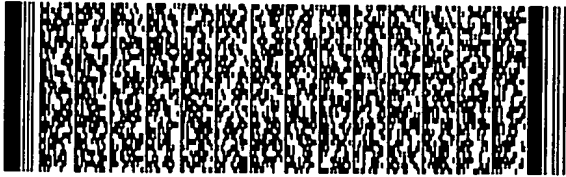


第 10/20 頁



BEST AVAILABLE COPY

第 11/20 頁



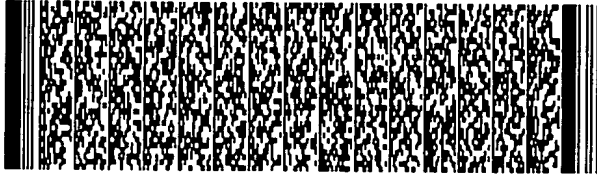
第 11/20 頁



第 12/20 頁



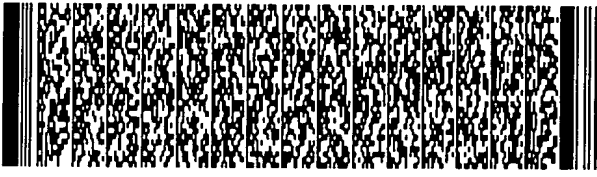
第 12/20 頁



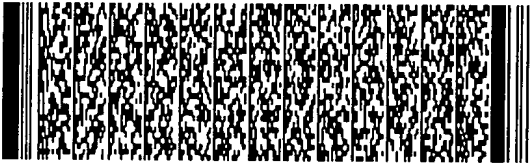
第 13/20 頁



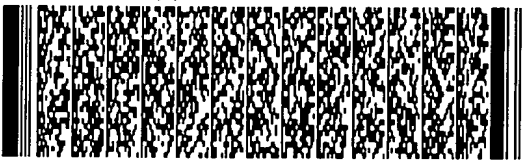
第 13/20 頁



第 14/20 頁



第 14/20 頁



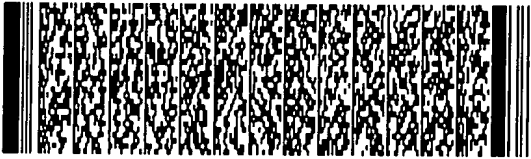
第 15/20 頁



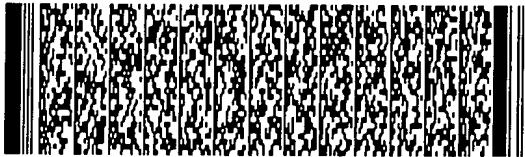
第 16/20 頁



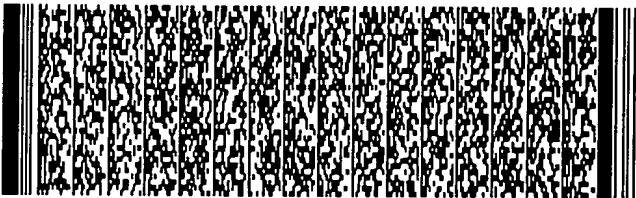
第 17/20 頁



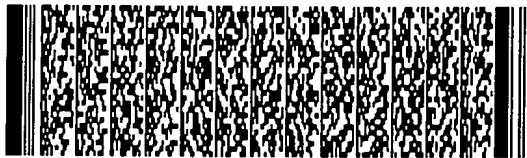
第 17/20 頁



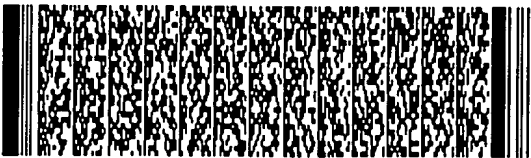
第 18/20 頁



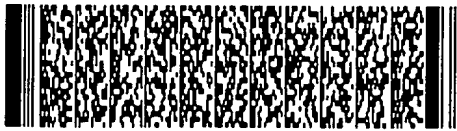
第 19/20 頁



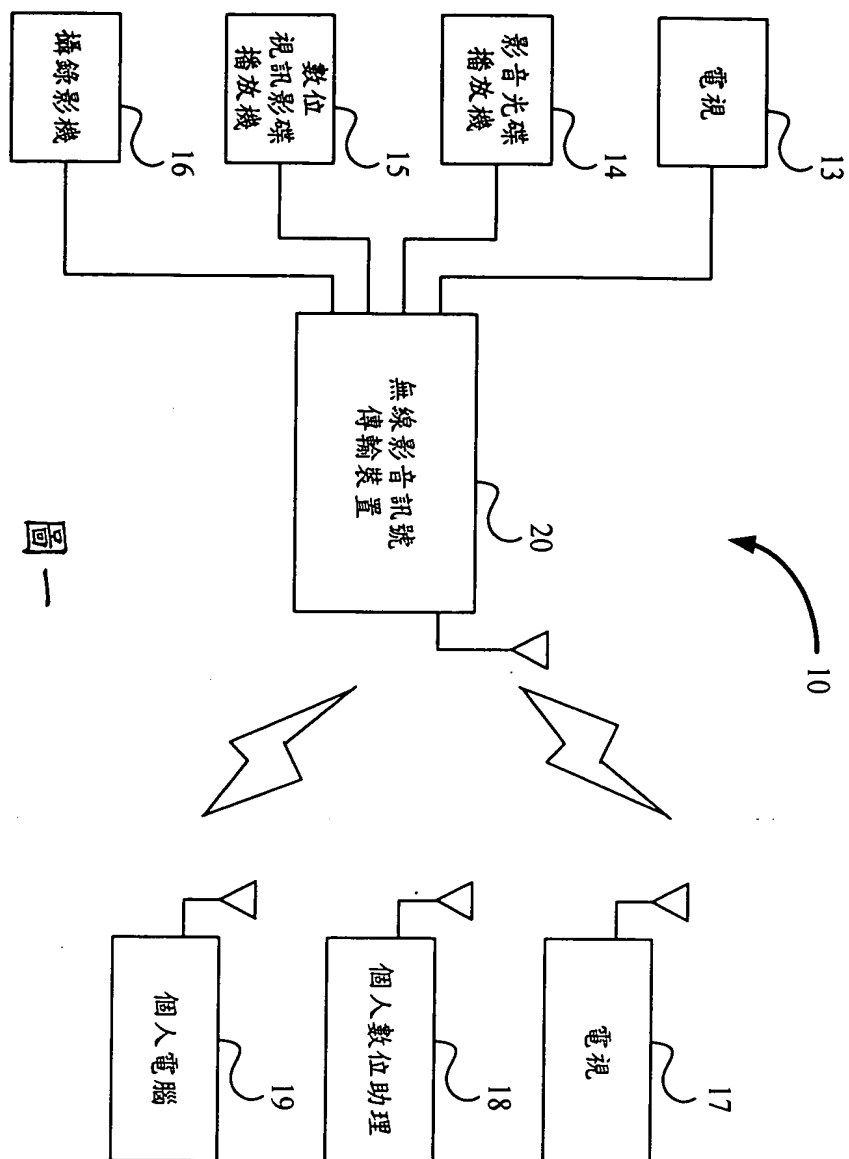
第 19/20 頁



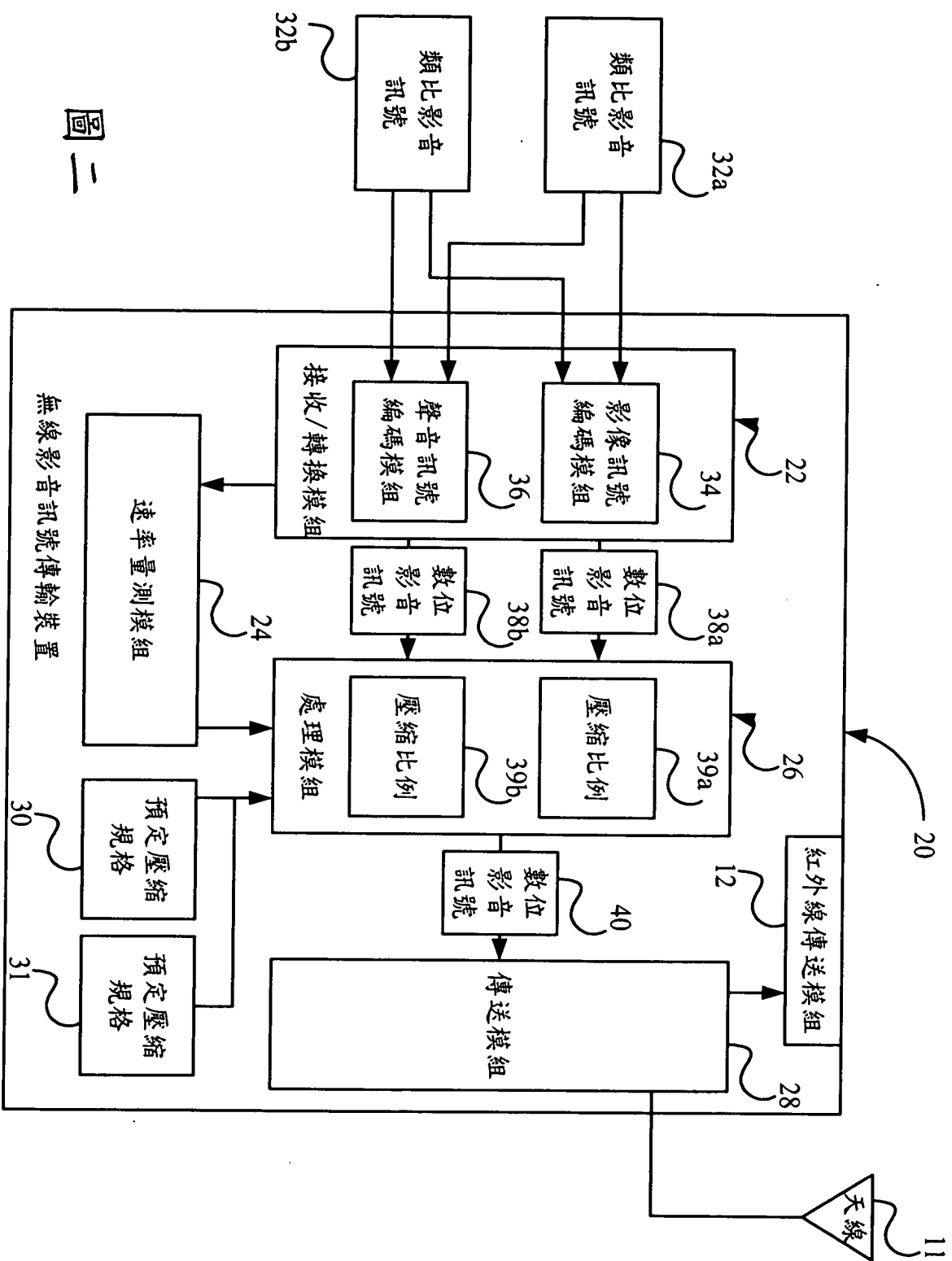
第 20/20 頁



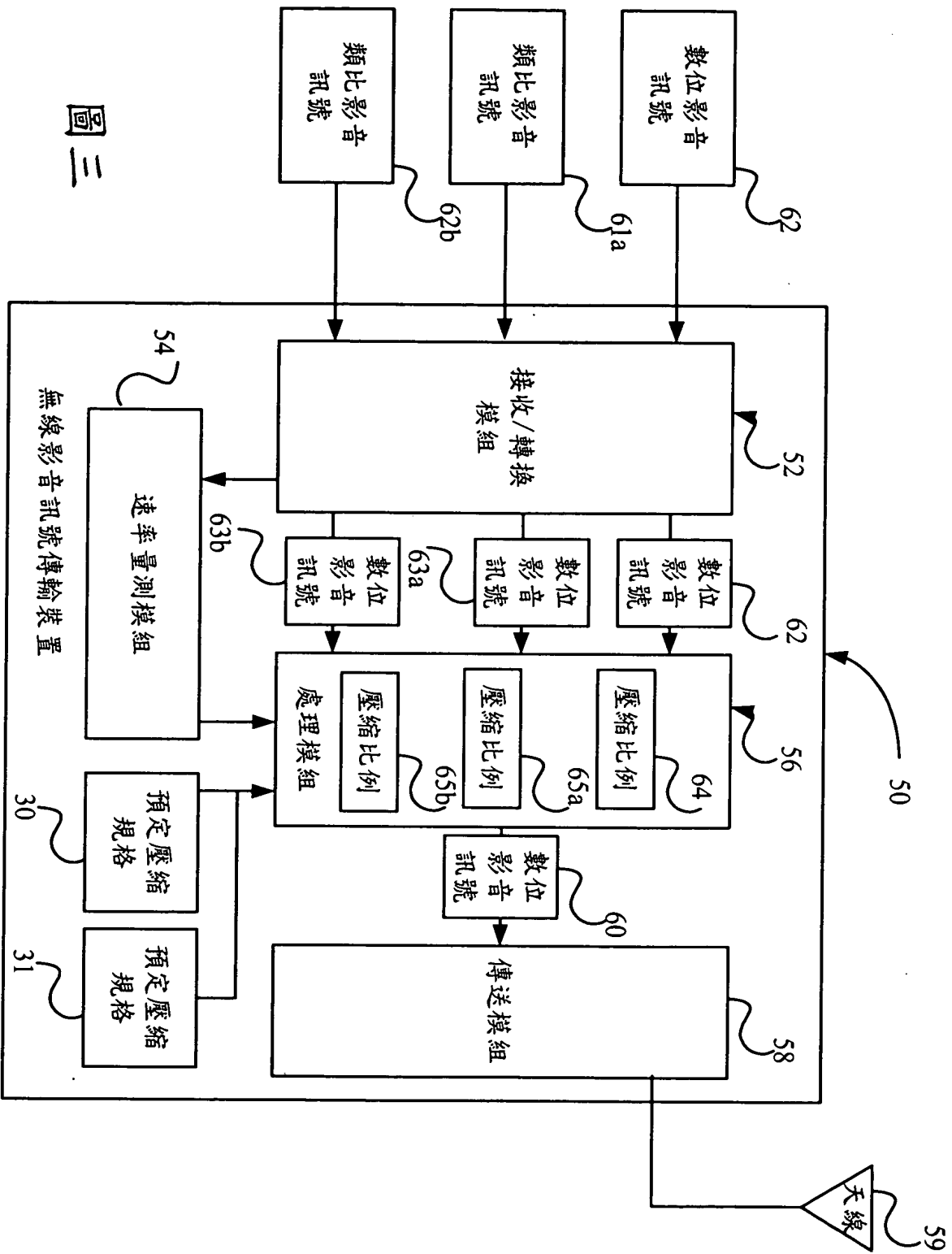
BEST AVAILABLE COPY



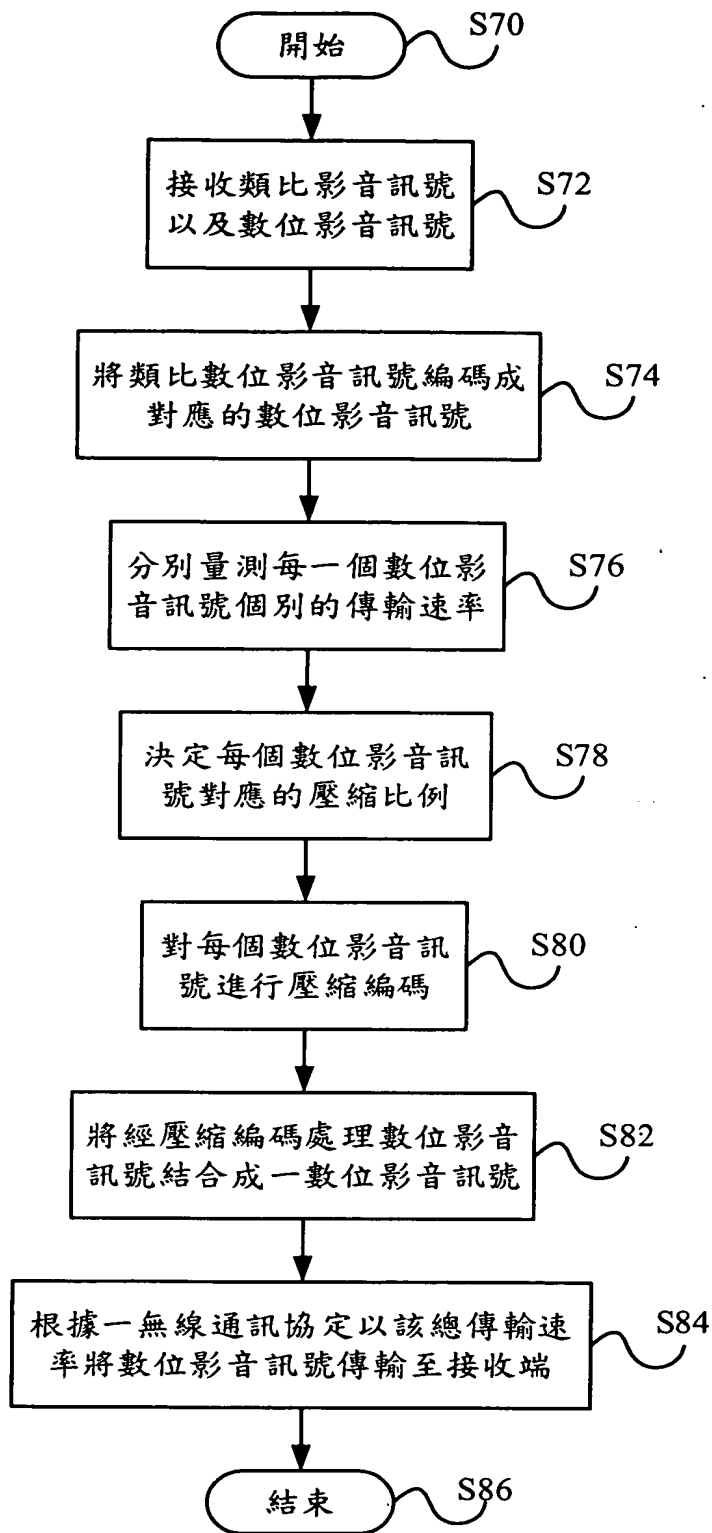
圖一



圖二



圖三



圖四